



Politechnika Wroclawska

Instytut Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych

Laboratorium

Podstawy techniki mikroprocesorowej 2

Ćwiczenie 15

Programowanie portu szeregowego mikrokontrolera

Opracował:
dr inż. Marcin Kamiński

Wrocław 2013

1. Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest praktyczne zapoznanie się z możliwościami komunikacji mikrokontrolera *ATmega32A* z urządzeniami zewnętrznymi za pomocą interfejsu szeregowego.

2. Przebieg ćwiczenia

- Sprawdzenie stanu wiedzy studentów.
- Zapoznanie się z rejestrami konfiguracyjnymi :
 - >SPI – *Serial Peripheral Interface*,
 - >USART - *The Universal Synchronous and Asynchronous serial Receiver and Transmitter*.
- Realizacja zadań zgodnie z wytycznymi prowadzącego.

3. Literatura

- materiały z wykładu Podstawy techniki mikroprocesorowej 1.
- J. Doliński, Mikrokontrolery AVR w praktyce, Wydawnictwo: BTC.
- R. Baranowski, Mikrokontrolery AVR ATmega w praktyce, Wydawnictwo: BTC.
- M. Kardaś, Mikrokontrolery AVR Język C, Wydawnictwo: ATNEL.
- JT. Francuz, Język C dla mikrokontrolerów AVR. Od podstaw do zaawansowanych aplikacji, Wydawnictwo: Helion.
- *datasheet* dla Atmega 32A - <http://www.atmel.com/avr>.